

ARTÍCULO

La formación en competencias en la universidad a través de proyectos de trabajo y herramientas 2.0. Análisis de una experiencia

Rosa García-Ruizrosa.garcia@unican.es

Profesora de Didáctica y Organización Escolar

Natalia González Fernándezgonzalen@unican.es

Profesora de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Paloma Contreras Pulidopaloma.contreras@uhu.es

Doctoranda en Educomunicación

Fecha de presentación: diciembre de 2012

Fecha de aceptación: abril de 2013

Fecha de publicación: enero de 2014

Cita recomendada

García-Ruiz, R., González, N. y Contreras, P. (2014). La formación en competencias en la universidad a través de proyectos de trabajo y herramientas 2.0. Análisis de una experiencia. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 11, n.º 1. págs. 49-60. doi <http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v11i1.1713>

Resumen

En este trabajo se presenta una propuesta de innovación docente en el contexto universitario, en la que se ha optado por la combinación de diferentes metodologías activas con el apoyo de las TIC para desarrollar un proyecto de trabajo. La peculiaridad de la experiencia es el diseño de un contexto de aprendizaje blended e-learning, bajo un enfoque constructivista del aprendizaje, en el que tres grupos de estudiantes diferentes participan en un mismo proyecto, mostrando un papel activo y cuyo aprendizaje se ve favorecido por el uso de Google +, Google Docs, Twitter y un blog. Para presentar la experiencia, se muestra el diseño y desarrollo del proyecto, y los resultados, a partir de la opinión de los estudiantes, como protagonistas de su propio aprendizaje. Los resultados nos permiten conocer la valoración del alumnado respecto a la adquisición de competencias en esta experiencia y en otras previas, además de identificar las competencias adquiridas en relación con las diferentes propuestas metodológicas aplicadas. De las conclusiones de la experiencia destacamos que el trabajo por proyectos aporta múltiples beneficios al mejorar la participación activa de los estudiantes, su motivación e implicación, el desarrollo de competencias y el aprendizaje significativo. Es destacable la alta valoración que recibe la tutoría entre iguales como modalidad de trabajo para potenciar el desarrollo de competencias, y cómo los estudiantes perciben que la participación en este proyecto ha permitido trabajar o adquirir las competencias planteadas de una manera más eficaz que en otras experiencias educativas que han vivido en su trayectoria universitaria.

Palabras clave

competencias, proyectos de trabajo, metodologías activas, herramientas 2.0

Competency training in universities via projects and Web 2.0 tools. Analysis of an experience

Abstract

This article presents a university-context teaching innovation proposal that combines various ICT-supported active methodologies to undertake a project. The experience's feature is the design of a blended learning context based on a constructivist learning approach, in which the participating students – divided into three different groups – work on the same project and play an active role, and whose learning is fostered by the use Google+, Google Docs, Twitter and a blog. To present the experience, a description is given of how the project was designed and undertaken, followed by a presentation of the results obtained from the opinions of the students themselves, who were the protagonists of their own learning. The results show how the students rated competency acquisition in this and earlier experiences, and enabled the acquired competencies to be identified for each methodological proposal applied. The conclusions highlight the fact that project work has many benefits; it improves the students' active participation, motivation and engagement, and enhances competency development and meaningful learning. Especially noteworthy are the high ratings given to peer tutoring as a work modality for strengthening competency development, and the fact that the students perceived that taking part in this project allowed them to work and acquire the proposed competencies more effectively than in other educational experiences that they had undertaken in the course of their university studies.

Keywords

competencies; projects; active methodologies; Web 2.0 tools

Introducción

En el momento en el que nos encontramos podemos asegurar que nunca antes hubo tanta proliferación científica sobre metodología docente universitaria, con multitud de trabajos, experiencias y buenas prácticas que se comparten entre la comunidad docente. Por ello es necesario aprovechar estos recursos para innovar y lograr la sintonía con las nuevas formas de aprendizaje en la era digital. Se presenta en este trabajo una experiencia desarrollada en la Facultad de Educación de la Universidad de Cantabria, durante el curso 2011-2012, fruto de la reflexión y del compromiso por comprender el papel del docente y del estudiante (Filene, 2005), pero con el propósito de aprender de la valoración de nuestros estudiantes y de ofrecer a otros docentes recursos para poder experimentar en sus aulas, así como de difundir los resultados para alimentar la enseñanza, tal y como aconsejan Hernando y Aguaded (2012).

La propuesta de enseñanza-aprendizaje desde una mirada ecléctica

En esta experiencia son varias las propuestas metodológicas que se combinan, cada una con sus características, potencialidades y limitaciones, pero convergentes en un planteamiento cuyo eje central es el papel activo del estudiante y el desarrollo de competencias, más allá del aprendizaje de contenidos, y todo ello organizado y ensamblado dentro de un proyecto de trabajo.

Se plantea este proyecto innovador bajo una mirada ecléctica del proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que se parte de un enfoque de aprendizaje constructivista, dentro de un entorno *blended e-learning* de aprendizaje, teniendo en cuenta el papel del docente y su disposición y auto-percepción sobre las competencias digitales en el uso de materiales digitales, como factor clave para la innovación educativa (Tirado, Pérez y Aguaded, 2011).

En este enfoque de aprendizaje se plantea aprender de forma activa y desarrollar competencias en un entorno constructivista, lo cual implica reforzar la actuación de los estudiantes, planteándonos como premisa que los estudiantes deben *aprender haciendo*, es decir, que se debe potenciar la construcción del conocimiento, más allá de la reproducción del conocimiento, o del aprendizaje memorístico; reforzar la reflexión sobre las acciones y experiencias llevadas a cabo; favorecer el aprendizaje colaborativo o construcción colaborativa de conocimiento; proponer actividades de investigación para responder a los problemas que se han de resolver; y propiciar situaciones, contextos y recursos significativos para los estudiantes. En la figura 1 se presenta el diseño del contexto en el que se desarrolla la experiencia.

Por tanto, una vez diseñado el contexto de actuación en el que se desarrolla la experiencia, se tuvieron en cuenta diferentes elementos determinantes. En primer lugar se partió de un objetivo ambicioso, pero no por ello irrealizable, con el que se pretendía mejorar la formación en competencias en los estudiantes universitarios, afianzar el aprendizaje activo y lograr su participación e implicación, manteniendo la motivación a lo largo de toda la experiencia.

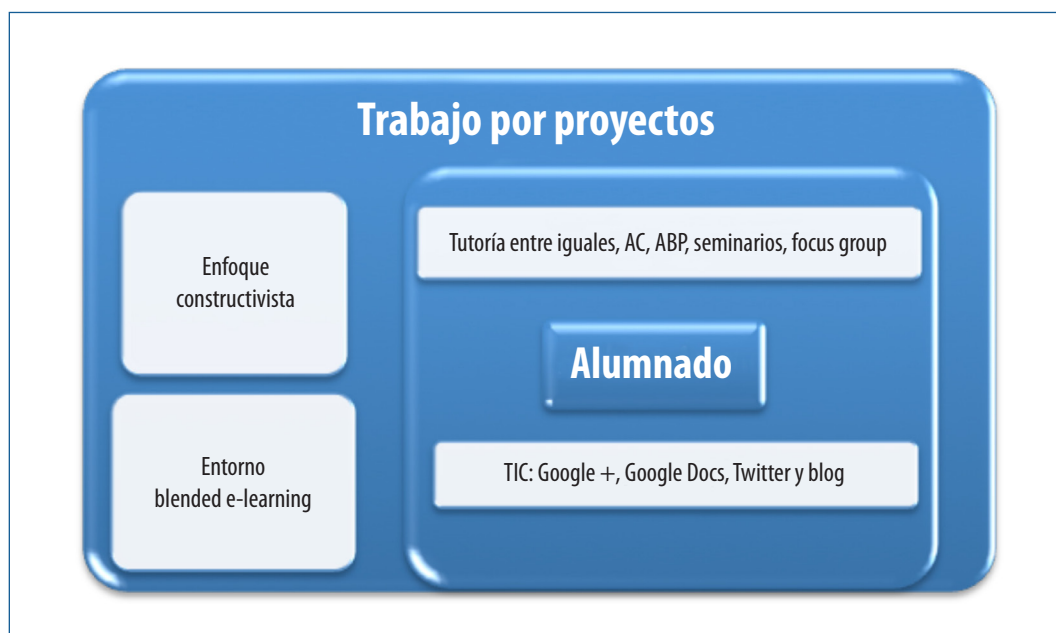


Figura 1: Contexto de desarrollo de la experiencia

Trabajar por proyectos. Una visión multidisciplinar del aprendizaje activo

Para llevar a cabo esta propuesta se opta por la aplicación del aprendizaje orientado a proyectos como método o modalidad de enseñanza centrada en el desarrollo de competencias, tal y como plantea De Miguel (2006). El aprendizaje orientado a proyectos puede definirse, basándonos en este autor, como metodología en la que los estudiantes realizan un trabajo propuesto por un docente, para desarrollar una serie de actividades de investigación, aplicando los recursos y conocimientos adecuados y ajustándose a los tiempos establecidos, normalmente para solucionar un problema.

Podemos encontrar similitudes entre esta metodología y las denominadas «método por proyectos», «trabajo por proyectos» o «proyectos de trabajo», todas ellas con un origen impreciso, según Knoll (1997), que gozan de gran popularidad en la educación infantil y primeros ciclos de educación primaria, y con experiencias exitosas en otras etapas posteriores, puesto que, como señala Parra (2005), estos proyectos constituyen otra forma de presentar los contenidos didácticos y las actividades de forma integrada, mucho más motivadora para los estudiantes.

El trabajo por proyectos supone que los estudiantes sean los verdaderos protagonistas de su realización y planificación, puesto que sus decisiones impregnan todo el proceso, en cada una de sus fases (De Miguel, 2006; Parra, 2005) (figura 2). Los estudiantes participan en la selección de la actividad que van a realizar, en la búsqueda de información, en la planificación o preparación de la actividad, en la determinación de los instrumentos de trabajo, en las posibles soluciones u opciones para llegar a la resolución, etc.; participan en la ejecución o realización del plan de trabajo diseñado y en la fase de evaluación.

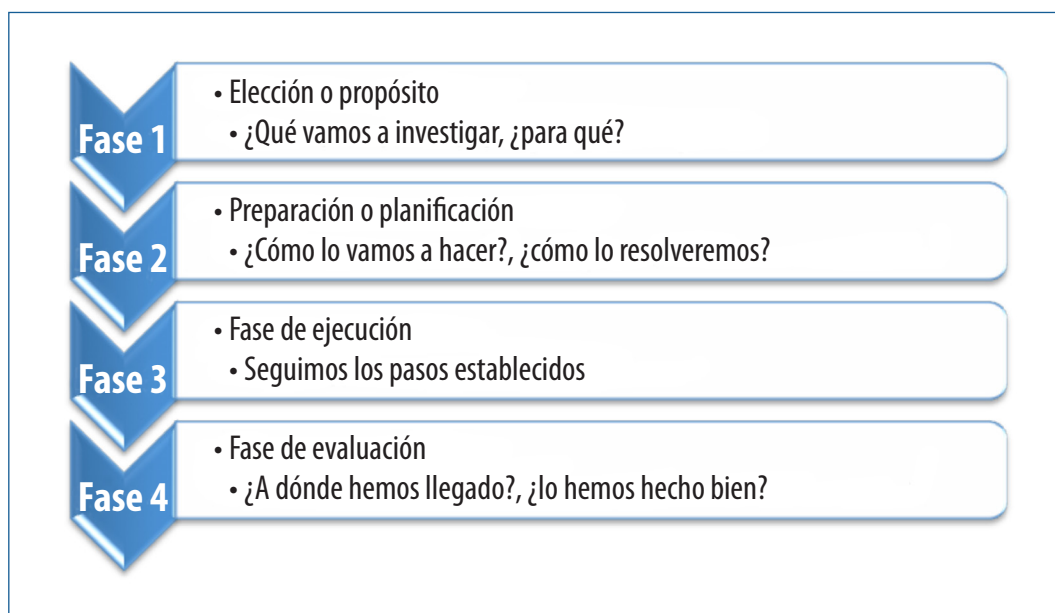


Figura 2: Fases de un proyecto de trabajo

Donoso *et al.* (2009) opinan que el uso de esta metodología puede facilitar a los estudiantes el aprendizaje de nuevos conceptos y la aplicación de los ya establecidos; puede desarrollar habilidades transversales, o competencias; y puede mejorar la motivación de los estudiantes. También Rodríguez *et al.* (2008) aconsejan su utilización para potenciar el aprendizaje participativo y activo, la motivación de los estudiantes, la globalidad del aprendizaje y la transversalidad de los contenidos, y la relación con el contexto social en que se produce el aprendizaje.

Para asegurar el éxito de su aplicación es preciso cumplir los principios básicos que la concepción de los proyectos de trabajo requiere para el aprendizaje, y que siguiendo a Hernández y Ventura (1997) podemos concretar así: el aprendizaje ha de ser significativo; debe propiciarse en los estudiantes una actitud favorable hacia el conocimiento; se necesita planificar una estructura lógica y secuencial de los contenidos; ha de producirse un aprendizaje funcional; debe potenciarse solo la memorización cuando es comprensiva, y la evaluación de todo el proceso, no solo de los resultados finales.

El desarrollo de competencias a través del trabajo por proyectos

Trabajar las competencias, considerándolas como un medio antes que un fin (Gairín, 2011) ofrece muchas ventajas, como lograr el aprendizaje activo de los estudiantes, la posibilidad de interrelacionar disciplinas, la aplicación de lo aprendido de forma eficiente en un contexto establecido, y que según Zabala y Arnau (2007) comporta partir de situaciones y problemas reales. Así mismo, trabajar por competencias implica la configuración de la profesionalidad de los estudiantes y promueve el cambio hacia su capacitación y la cualificación (Hernández, Martínez, Da Fonseca y Rubio, 2005).

En esta experiencia se plantea trabajar con una serie de competencias transversales, concretadas, a partir de Lobato (2006), en las siguientes: el aprendizaje significativo; la motivación intrínseca para

participar en la experiencia desarrollando un rol activo; la responsabilidad por el propio aprendizaje; habilidades sociales; habilidades de comunicación oral y escrita; el autoaprendizaje de los propios estudiantes, que tendrá que tener una marcada tendencia investigadora; la autorregulación del tiempo; las habilidades de trabajo en grupo heterogéneo, orientadas a trabajar en grupo y resolver conflictos para lograr un fin común; el pensamiento reflexivo para mejorar el proceso de aprendizaje y buscar la mejora continua; la crítica constructiva, a través de la argumentación, la confrontación y el debate; el respeto a los compañeros; y por último, la competencia digital, a partir de la interacción con los medios audiovisuales, recibiendo, analizando y produciendo mensajes.

Métodos y modalidades docentes para facilitar el desarrollo de competencias. Una estrategia compartida

Desarrollar estas competencias a partir del trabajo por proyectos puede ser posible; sin embargo, debido a la complejidad de cada una de ellas, se consideró la pertinencia de aplicar otras herramientas didácticas para estructurar un marco metodológico completo que diese lugar a un posterior análisis sobre su idoneidad. Las propuestas didácticas con las que hemos trabajado combinan diferentes métodos y modalidades de enseñanza: la enseñanza más tradicional, basada en la lección magistral para transmitir contenidos directamente del docente a los estudiantes; los seminarios, con el análisis y evaluación del proceso y de los resultados, mediante los *focus group*; o el trabajo colaborativo de los estudiantes, a través de la tutoría entre iguales, o el aprendizaje basado en problemas como elemento dinamizador del trabajo del alumnado.

A continuación se presentan, de forma sinóptica, las peculiaridades de los siguientes recursos didácticos utilizados y que fueron valorados por los estudiantes, en cuanto al desarrollo de competencias:

La *tutoría entre iguales* se plantea como una modalidad de trabajo basada en la creación de parejas o grupos reducidos de trabajo, con una relación asimétrica entre los miembros, de manera que un miembro asume el rol de tutor y los otros miembros el de tutorados, centrada en la colaboración y con múltiples ventajas (Durán y Vidal, 2004).

El *aprendizaje cooperativo*, como método de enseñanza en el que el profesor asume el rol de organizador de las tareas que posteriormente realizará el alumno, siempre en interacción con un grupo pequeño de compañeros, cuya finalidad es desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa (De Miguel, 2006). Es preciso crear una red de aprendizaje en la que se cree la denominada «interdependencia positiva», es decir, que ningún alumno puede dar por finalizada la tarea si los demás no lo han conseguido también.

Los *seminarios* de trabajo, concebidos como modalidad organizativa en la que se establecen momentos de encuentro, en grupos de entre cinco y doce estudiantes, en los que se favorece el debate, la reflexión y el intercambio de ideas a partir de un tema nuevo. Puede haber varias modalidades, pero una única finalidad: construir conocimiento a partir de la interacción y la actividad de los estudiantes (De Miguel, 2006).

Las herramientas 2.0 y su papel crucial en este proyecto

Las herramientas 2.0 aplicadas a este proyecto han sido cuatro: Google Docs, Google Plus, Twitter y un blog elaborado para el proyecto. Debido a las limitaciones de espacio, no nos detendremos a explicar las características de cada una de ellas, pero sí plantearemos más adelante qué función desempeñaron como facilitadoras del aprendizaje y dinamizadoras de todo el proceso.

La utilización de estas herramientas 2.0 requiere una actitud favorable de los docentes hacia la utilización de las tecnologías, una competencia digital que favorezca su aplicación al desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, y, sobre todo, requiere un cambio de actitud en cuanto a asumir que el conocimiento ha de ser compartido y que su producción comprende a muchos actores. En este sentido, el papel del alumnado requiere también un cambio importante, ya que las competencias que ha de desarrollar para su utilización van más allá del mero uso de herramientas digitales, y llega a enriquecerse con el dominio de la competencia mediática. Esta competencia, crucial en la sociedad en la que vivimos, requiere un cambio de mirada hacia todo lo tecnológico o digital, superar la recepción de información y mensajes a través de las pantallas y dispositivos tecnológicos, y llegar a la interpretación, análisis crítico de mensajes, reelaboración y emisión de nuevos mensajes. Esta competencia mediática garantiza la plena incorporación de la ciudadanía a la sociedad de la información y la comunicación, con un papel fundamentalmente crítico y activo de los medios (Aguaded, 2012).

Descripción de la experiencia

La aplicación práctica de esta propuesta requiere buscar el equilibrio entre la diversidad de métodos y modalidades de enseñanza y la programación didáctica que debe realizar un docente, en función del propósito planteado.

Los objetivos que se pretenden lograr en este proyecto, pasando de un modelo docente centrado en la enseñanza a un modelo centrado en el aprendizaje, son desarrollar el papel activo del estudiante en su aprendizaje y conocer cómo valoran los estudiantes los métodos o modalidades docentes en relación con el desarrollo de competencias.

Una vez establecidos los objetivos que se quieren lograr, las competencias que se pretenden desarrollar y las modalidades o métodos docentes que se desean implementar, se plantea con qué estudiantes se va a trabajar, teniendo en cuenta que ellos serán los verdaderos protagonistas del proceso. Se va a trabajar con un grupo heterogéneo, cuyos miembros proceden de distintas titulaciones y no se conocen entre sí. Para ello se propone a estudiantes de tres asignaturas diferentes participar de forma voluntaria, y el resultado es un grupo formado por tres estudiantes de máster, tres de tercer curso de Magisterio de Educación Infantil y tres de tercer curso de Magisterio de Educación Física, todos ellos de la Universidad de Cantabria. El equipo docente está compuesto por tres profesores que imparten docencia en asignaturas que cursan estos estudiantes en sus respectivas titulaciones.

Los estudiantes parten de un interés personal por participar en una experiencia que les permitirá conocer otras metodologías así como a otros estudiantes y profesores, y por adquirir un aprendizaje

de una actividad diferente. La participación en esta experiencia no repercute en las calificaciones de las asignaturas que están cursando, sino que se plantea como una acción paralela.

El desarrollo del proyecto sigue las cuatro fases. Durante la *fase de elección o propósito*, se lleva a cabo un primer seminario para que los estudiantes se conozcan y plantear el proyecto de trabajo que se va a realizar. En este primer encuentro se presentan los métodos o modalidades docentes que se van a aplicar, así como las herramientas web 2.0 con las que se va a trabajar en el entorno virtual. Así mismo, se plantea el tema o propósito del proyecto, y de forma consensuada se decide investigar sobre la importancia de la implicación de las familias en la educación de sus hijos, concretamente en las zonas rurales de la región. En este seminario se establecen también los grupos de trabajo, así como la definición de actividades a realizar en la aplicación de la tutoría entre iguales, en cuanto al tutor y a los tutorandos. Se establecen las bases y acuerdos necesarios para trabajar como grupo cooperativo y se plantea qué competencias es posible desarrollar durante el proyecto.

En esta fase se llega a un consenso sobre los objetivos que se van a cumplir y sobre la relevancia que tiene el tema elegido en su formación universitaria y futuro desarrollo profesional.

La *fase de preparación o planificación* requiere llegar a acuerdos sobre los recursos necesarios para lograr los objetivos y sobre la aplicación de las diferentes modalidades o métodos. Durante esta fase se definen los roles en la implementación de la tutoría entre iguales, las ventajas que puede tener y los posibles inconvenientes. De esta forma se establecen las tareas que van a realizar tutores y tutorandos, en función de su formación y experiencias previas, de manera que los estudiantes de Magisterio en Educación Infantil tutorizarán a los otros dos grupos en el diseño de propuestas que favorezcan la participación de las familias, como los talleres. Los estudiantes de Magisterio en Educación Primaria tutorizarán a sus compañeros a la hora de diseñar un blog para que familias y profesores compartan, teniendo en cuenta las precauciones que plantea Álvarez (2012) en cuanto a que no se aprovechen todas sus ventajas adecuadamente. Por último, el grupo de estudiantes de máster se responsabiliza de la labor de tutorizar al resto del grupo en la elaboración del documento final que han de entregar, en el que se recogerá el trabajo realizado y se presentará la solución al problema propuesto.

La planificación de la labor investigadora del grupo es fundamental, puesto que a partir de la situación de trabajo planteada los estudiantes han de buscar información, seleccionarla, organizarla y relacionarla, hasta llegar a resolver el problema planteado. El trabajo por proyectos provoca así el planteamiento de preguntas y la búsqueda de respuestas.

Es en esta fase en la que se planifican las siguientes reuniones presenciales, en forma de seminarios monográficos y virtuales.

Durante la *fase de ejecución*, que transcurre durante unos siete meses, se van desarrollando las actividades previstas. Se trabaja en grupos de tres, según las tareas repartidas, y se comparten resultados con el grupo completo. Los docentes llevan a cabo un seguimiento continuo de todo el proceso. A lo largo de esta fase, se desarrollan otros dos seminarios para compartir reflexiones y opiniones, resolver dudas y comprobar los avances de todo el grupo en el cumplimiento de los objetivos propuestos. Durante esta fase se utilizan de forma sistemática las herramientas 2.0, se comparten opiniones e información a través de Twitter y del blog y se siguen realizando reuniones grupales a

través de Google + («quedadas»). Los estudiantes crean sus documentos mediante Google Docs, de forma virtual y compartida.

Por último, en la *fase de evaluación* no solo se ha comprobado que la solución al problema planteado ha sido correcta, sino que se ha valorado el desarrollo del proyecto y las competencias establecidas. La evaluación del proyecto requiere una mirada desde varias perspectivas, por lo cual se ha tratado de evaluar el proyecto recogiendo las opiniones de los estudiantes y docentes mediante el desarrollo de un *focus group*, para dar respuesta a los objetivos planteados y que, por problemas de espacio, presentaremos en otro trabajo.

Sí podemos avanzar que las opiniones de los estudiantes confirman que el trabajo por proyectos facilita su aprendizaje activo y responsable, así como el desarrollo de las competencias planteadas mediante las diversas metodologías y modalidades organizativas implementadas, manteniendo la motivación intrínseca.

A la hora de evaluar las competencias adquiridas en el proyecto, siguiendo las recomendaciones de Villa y Poblete (2011), hemos tratado de evaluar las competencias de forma global, sin analizar cada uno de sus elementos. De esta forma se ha definido *a priori* cuál sería el proceso de evaluación; se ha realizado un seguimiento de los estudiantes a lo largo de todo el proyecto; se ha integrado la perspectiva del estudiante a través de una autoevaluación individual; y se ha aplicado el instrumento adecuado a la metodología de aprendizaje orientado a proyectos, de manera que los estudiantes han elaborado un informe final con la solución de la situación problemática planteada, cuya valoración ha sido excelente.

Teniendo en cuenta que el estudiante es el verdadero protagonista, se ha recogido su opinión respecto a la adquisición de competencias, en función de las diversas herramientas metodológicas o recursos planteados. Para ello se elaboró un cuestionario con una escala de tipo Likert, de 1 a 4, de menor a mayor grado, para valorar el grado de consecución de cada una de las competencias gracias al aprendizaje cooperativo, los seminarios, la utilización de las herramientas 2.0 y la aplicación de la tutoría entre iguales. También se valoró el grado de adquisición de competencias, en la realización de este proyecto y en otras experiencias o asignaturas previamente cursadas, en otro cuestionario.

En la tabla 1, se presentan los resultados obtenidos y puede comprobarse el tipo de relación que existe entre cada uno de los pares de variables cotejadas, y de forma global puede observarse, leyendo la suma obtenida en cada fila, el grado de adquisición de cada competencia, en función de la modalidad, método o técnica utilizada. Debe destacarse que las competencias con más valoración son el «respeto por los compañeros» y la «responsabilidad por el propio aprendizaje», seguidas por la «adquisición significativa de contenidos» y la «motivación intrínseca». Leyendo los resultados por columnas, destacan el aprendizaje cooperativo y la tutoría entre iguales como los métodos más adecuados para desarrollar las competencias, y se valora también positivamente el apoyo de las herramientas 2.0 utilizadas.

En síntesis, podemos señalar que los estudiantes consideran que durante el proyecto se han desarrollado todas las competencias planteadas y que las diferentes propuestas metodológicas contribuyen a enriquecer el trabajo por proyectos en el desarrollo de competencias y para lograr el aprendizaje activo de los estudiantes.

Tabla 1. Valoración sobre la adquisición de competencias en función de la modalidad o método aplicado

	<i>Seminarios</i>	<i>Herramientas 2.0</i>	<i>AC</i>	<i>Tutoría entre iguales</i>	<i>TOTALES</i>
<i>Adquisición significativa de contenidos</i>	2	3,5	3,5	4	13
<i>Motivación intrínseca para participar</i>	3	2,75	3,5	3,75	13
<i>Responsabilidad por el propio aprendizaje</i>	3,5	3,5	3,25	3,5	13,75
<i>Habilidades sociales</i>	2,5	2,25	3	3,5	11,25
<i>Habilidades de comunicación oral</i>	3	2,75	3,5	3,75	13
<i>Habilidades de comunicación escrita</i>	2	3	2,75	2,75	10,5
<i>Autoaprendizaje</i>	2,5	3,25	3,25	3,75	12,75
<i>Autorregulación del tiempo</i>	2,5	2,5	3,25	3	11,25
<i>Habilidades de trabajo en grupo</i>	2,25	2,25	3,25	3,25	11
<i>Pensamiento reflexivo</i>	2,75	2,5	2,75	3,5	11,5
<i>Crítica constructiva</i>	3	3	2,75	3,3	12,05
<i>Respeto por los compañeros</i>	3,5	3,75	3,5	4	14,75
TOTALES	32,5	35	38,25	42,08	

Para finalizar, presentamos en el gráfico 1 la valoración de los estudiantes en cuanto a la adquisición de competencias en este proyecto o en experiencias previas vividas en otras asignaturas. Los resultados indican que este proyecto ha contribuido claramente a la mejora de la adquisición de todas las competencias, a excepción del pensamiento reflexivo, que parece que se ha reforzado en las asignaturas cursadas en su plan de estudios.

Estos resultados nos sirven para continuar en esta línea de trabajo, puesto que confirman que realmente es posible lograr la implicación activa de los estudiantes y mejorar el aprendizaje.

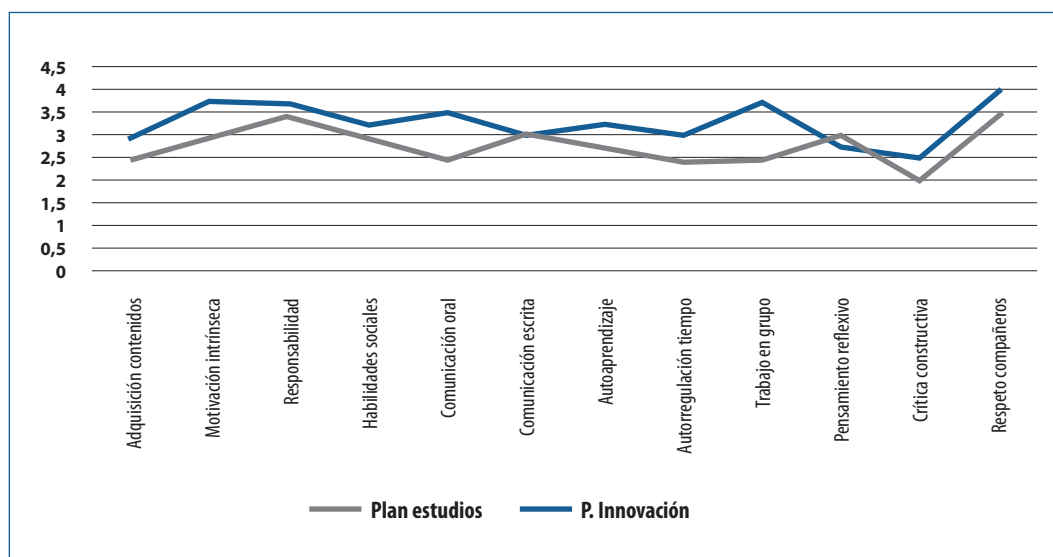


Gráfico 1. Comparación de adquisición competencias entre Proyecto y Plan de estudios

Reflexiones y conclusiones

En el ámbito universitario los docentes tienen un papel fundamental en la búsqueda de nuevas formas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, utilizando todas las herramientas que estén a su alcance. A lo largo de estas líneas se ha presentado una propuesta innovadora que combina diferentes métodos o modalidades de enseñanza que facilitan el aprendizaje activo del estudiante, con el apoyo de herramientas 2.0, para llevar a cabo un proyecto de trabajo en un entorno *blended-learning*, cuya característica diferenciadora respecto a otros trabajos previos es el desarrollo de un proyecto con un grupo heterogéneo de estudiantes, procedentes de distintas titulaciones, dentro de un entorno constructivista.

Los resultados obtenidos, presentados en este trabajo, muestran que trabajar en la universidad mediante proyectos de trabajo es posible, lo cual permite demostrar que se han cumplido los objetivos establecidos. Estos resultados nos indican que las diferentes modalidades de enseñanza y métodos utilizados favorecen el aprendizaje activo, coincidiendo con De Miguel (2006).

Los estudiantes valoran positivamente el proyecto en cuanto a la adquisición de competencias, puesto que consideran que se han desarrollado convenientemente todas las planteadas. Al mismo tiempo consideran que estas competencias se han desarrollado de una forma más exitosa que en experiencias universitarias previas. La valoración de los docentes también es muy positiva, por cuanto ha permitido conocer otra forma de motivar a los estudiantes, que favorece su participación en un entorno constructivista del aprendizaje, planteado dentro de un modelo *blended-learning*, en el que las herramientas 2.0 han desempeñado un papel fundamental, en el sentido que lo plantean también Osorio (2010) y Flores y Del Arco (2012). Sin embargo, coincidimos también con Bender (2003) en que su uso inicial puede generar frustración en los estudiantes.

Estas conclusiones coinciden con las de Donoso *et al.* (2009) en cuanto a la mejora del aprendizaje significativo, el desarrollo de competencias y el logro de una mayor motivación del alumnado.

Llevar a cabo este proyecto nos ha permitido vivir una experiencia única a estudiantes y a docentes, compartiendo y aprendiendo unos de otros, investigando juntos a partir de problemas o situaciones reales y motivadoras. Coincidimos con Sales (2004) en los beneficios del trabajo por proyectos para la formación de los futuros docentes, por cuanto les acerca a una metodología adecuada para trabajar en el modelo de educación inclusiva al que tendemos, que les permite aprender en un ambiente de colaboración.

Consideramos que este proyecto puede ser una aportación interesante para paliar en alguna medida la falta de propuestas que apuntan Del Moral y Vilaluste (2012), en cuanto a la promoción del aprendizaje colaborativo, y que, sin duda, es preciso continuar su implementación para llegar a su máximo aprovechamiento.

Bibliografía

- Aguaded, J.I. (2012). La competencia mediática, una acción educativa inaplazable. *Comunicar*, 39, 7-8. doi: 10.3916/C39-2012-01-01
- Álvarez, G. (2012). Las nuevas tecnologías en el contexto universitario: sobre el uso de blogs para desarrollar las habilidades de lectoescritura en los estudiantes. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9 (2), 3-17. doi: 10.7238/rusc.v9i2.1160
- Bender, T. (2003). *Discussion-based online teaching to enhance student learning*. Virginia (EEUU): Stylus Publishing.
- De Miguel, M. (Coord.) (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el EEES*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Del Moral, M.E. y Vilaluste, L. (2012). Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtuales. [Artículo en línea]. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9 (1), 36-50. doi: 10.7238/rusc.v9i1.1127
- Donoso, J. A., Carrasco, A., López, R., Hernández, J. J., Duarte, T. y Núñez, C. (2009). "Aprendizaje Basado en Proyectos versus Aprendizaje Basado en Actividades: una experiencia en la elaboración y análisis de estados financieros". *En ASEPUC, VI Jornada de Docencia en Contabilidad*, Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Durán, D. y Vidal, V. (2004). *Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica. Un método de aprendizaje cooperativo para la diversidad en secundaria*. Barcelona: Graó.
- Flores, O. y Del Arco, I. (2012). La influencia de las TIC en la interacción docente y discente en los procesos formativos universitarios. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9 (2), 31-47. doi: 10.7238/rusc.v9i2.1243
- Filene, P. (2005). *The joy of teaching. A practical guide for new college instructors*. Raleigh: The University of North Carolina Press.
- Gairín, J. (2011). Formación de profesores basada en competencias. *Bordón*, 63, 1.
- Hernández, F. y Ventura, M. (1997). *La organización del currículum por proyectos de trabajo. El conocimiento es un calidoscopio*. Barcelona: Graó-ICE.

- Hernández, F.; Martínez, P.; Da Fonseca, P. y Rubio, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Madrid: I La Muralla.
- Hernando, A. y Aguaded, J.I. (2012). Publicar la experiencia profesional. Una necesidad para la educación. *Aularia. Revista digital de comunicación*, 1 (1), 23-26. Obtenido de http://www.uhu.es/angel.hernando/documentos/2012_Aularia_1.pdf
- Knoll, M. (1997). The project method: Its vocational education origin and international development.. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34 (3), 59-80. Obtenido de <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v34n3/Knoll.html>
- Lobato, C. (2006). Estudio y trabajo autónomos del estudiante. En M. de Miguel (Coord.), *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario antes el EEES*. (pp. 191-223). Madrid: Alianza Editorial.
- Osorio, L.A. (2010). Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de caso de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes. *RUCS, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7 (1). Obtenido de http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n1_osorio/v7n1_osorio
- Parra, J. M. (2005). *La educación infantil. Su dimensión didáctica y organizativa*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Rodríguez, C. (Ed). (2008). *La lengua escrita y los proyectos de trabajo. Propuestas para el aula*. Valencia: Periféric edicions.
- Sales, A. (2004). Hacia una escuela inclusiva e intercultural: los proyectos de trabajo como propuesta curricular y formativa. *XXI. Revista de Educación*, 6, 139-153.
- Tirado, R., Pérez, M.A. y Aguaded, J.I. (2011). Blended e-learning en universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 39, (2), 47-58.
- Villa, A. y Poblete, M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón*, 63 (1), 147-170.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2008). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

Sobre las autoras

Rosa García-Ruiz

rosa.garcia@unican.es

Profesora de Didáctica y Organización Escolar

Profesora contratada doctora de la Universidad de Cantabria. Doctora en Ciencias de la Educación por la UNED, licenciada en Psicopedagogía por la Universidad de Salamanca y diplomada en Magisterio por la Universidad de Cantabria.

Ha publicado numerosos trabajos relacionados con la docencia universitaria en revistas de reconocido prestigio, como *Comunicar*, *Educación XXI*, *Revista Iberoamericana de Educación* o *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Ha impartido conferencias en universidades peruanas y en la Utah Valley University sobre docencia universitaria en el EEES, y ha participado también en numerosos congresos internacionales.

Sus líneas de investigación se centran fundamentalmente en la mejora de la formación continua, especialmente en el profesorado, y en la competencia mediática, sobre la que está participando en un proyecto de investigación competitivo junto a otras nueve universidades españolas.

Universidad de Cantabria
Facultad de Educación
Departamento de Educación
Avd. Los Castros s/n
39005 Santander
España

Natalia González Fernández

gonzalen@unican.es

Profesora de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Profesora contratada doctora de la Facultad de Educación de la Universidad de Cantabria. Sus principales líneas de investigación son la evaluación formativa en el ámbito de la educación superior, las metodologías docentes activo-reflexivas (portafolio, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas), prácticum en educación superior. Experta en evaluación de programas educativos y en el diseño de herramientas e instrumentos de evaluación en educación.

Universidad de Cantabria
Facultad de Educación
Departamento de Educación
Avd. Los Castros s/n
39005 Santander
España

Paloma Contreras Pulido
paloma.contreras@uhu.es
Doctoranda en Educomunicación

Becaria FPI del Ministerio de Economía y Competitividad (Ciencia e Innovación). Máster en Comunicación y Educación Audiovisual. Licenciada en Periodismo por la Universidad de Sevilla y diplomada en Educación Social por la Universidad de Huelva. Actualmente realiza su tesis doctoral sobre alfabetización mediática en ámbitos de exclusión social. Sus líneas de investigación se centran fundamentalmente en formación en educomunicación en educación formal, informal y no formal.

Miembro del proyecto I+D «La competencia en comunicación audiovisual en un entorno digital. Diagnóstico de necesidades en tres ámbitos sociales» (EDU-2010-21395-Co3); miembro del proyecto «e-investigación de la comunicación en Iberoamérica» del Observatorio de Medios y Opinión Pública, de la Universidad del Norte (Colombia) y miembro del proyecto de excelencia «Alfamed: la competencia audiovisual de la ciudadanía andaluza. Estrategias de alfabetización mediática en la sociedad del ocio digital».

Universidad de Huelva
Facultad de Educación
Departamento de Educación
Avda. 3 de Marzo, s/n
21071 Huelva
España



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>